

ОТЧЕТ
О РАБОТЕ ПО СВЕРХГЛУБОКОЙ ОЧИСТКЕ ТУРБИННОГО МАСЛА И СИСТЕМЫ
МАСЛОПРОВОДОВ НА БЕЛОВСКОЙ ГРЭС

Кемерово 2009 г.

1. ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ.

Беловская ГРЭС филиал ОАО «Кузбассэнерго» и ООО «Центр молекулярных технологий» было сформировано «Техническое задание» и заключен договор № 1-09от 29.05.2009 г. на проведение работ по комплексной очистке турбинного масла и системы маслопроводов на работающем турбоагрегате.

2. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ.

Для проведения работ по комплексной очистке турбинного масла было использовано оборудование «Фильтр очистки диэлектрических жидкостей», производительность составила 1900 литров/час. Порядок проведения работ:

- очистка турбинного масла в резервной емкости;
- очистка турбинного масла и системы трубопроводов на работающем турбоагрегате.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТ ПО ОЧИСТКЕ МАСЛА

Были отобраны пробы масла.

Были проведены испытания отобранных проб масла, и получены следующие результаты:

- в соответствии с ПРОТОКОЛ № 1091 от 29.05.09 г. (Приложение № 1)

- Класс промышленной чистоты жидкостей не более, по ГОСТ 17216-01: **14**
- Кислотное число (мгКОН/г масла) по ГОСТ 5985-79: **0,08**;
- Содержание воды по ГОСТ 1547-84: **присутствие**;
- Время деэмульсации (с) по ГОСТ 12068-66; **165**;

Фотография пробы масла до очистки представлена в (Приложение № 2).

После окончания очистки для контроля и окончательного заключения о уровне чистоты турбинного масла, была отобрана проба масла.

Были проведены испытания отобранной пробы масла, и получены следующие результаты:

- в соответствии с ПРОТОКОЛ № 1103 от 03.07 .09 г. (Приложение № 3) и ПРОТОКОЛ № 1104 от 08.07 .09 г. (Приложение № 4)

- Класс промышленной чистоты жидкостей не более, по ГОСТ 17216-01: **7**
- Кислотное число (мгКОН/г масла) 0,041 по ГОСТ 5985-79: **0,041**;
- Содержание воды отсутствие по ГОСТ 1547-84: **отсутствие**;
- Время деэмульсации (с) 145 по ГОСТ 12068-66; **145**;

Фотография пробы масла после очистки представлена в (Приложение № 5).

4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Договор № 1-09от 29.05.2009 г выполнен в полном объеме в соответствии с техническим заданием.

Приложения.

- **Приложение № 1. Протокол исследования пробы № 1091 от 29.05.09 г. до очистки**
- **Приложение № 2. Фото пробы масла при 100 кратном увеличении до очистки**
- **Приложение № 3. Протокол исследования пробы № 1103 от 03.07.09 г. после очистки.**
- **Приложение № 4. Протокол исследования пробы № 1104 от 08.07.09 г. после очистки.**
- **Приложение № 5. Фото пробы масла при 100 кратном увеличении после очистки**

**ОАО «ИАЦ «Кузбасстехэнерго»
Химическая служба**

650099, г. Кемерово, ул. Станционная 17; тел. 453-388
тел./факс (3842)45-35-33; E-mail: iac@iac.kuzbassenergo.ru
ИНН 4205062301, р/с 40702810526030104844 в Кемеровском
отделении № 8615 г. Кемерово
КПП 420501001

Свидетельство №360/07
от 02.05.2007г.

ПРОТОКОЛ № 1091
исследования пробы

Масло _____ эксплуатационное турбинное ТП-22С

Резервуар _____ емкость №8 маслохозяства

Место установки _____ Беловская ГРЭС

Дата отбора _____ 29.05.2009г.

Дата поступления _____ 08.06.2009г.


Дата анализа _____ 17.06.2009г.

Фактические и нормативные значения параметров

№	Показатели	Метод испытания	Норма по: ГОСТ, ТУ	Фактически
1.	Кислотное число, мгКОН/г масла, не более	ГОСТ 5985-79	0,3	0,08
2.	Температура вспышки в открытом тигле, °С, не ниже	ГОСТ 4333-87	186	212
3.	Реакция водной вытяжки	ГОСТ 6307-75	Отс.	Отс.
4.	Кинематическая вязкость при 40°С, мм ² /с	ГОСТ 33-2000	28,8-35,2	33,9
5.	Время деэмульсации, с, не более	ГОСТ 12068-66	400	165
6.	Содержание воды (ка- честв., на потрескивание)	ГОСТ 1547-84	Отс.	Прис.
7.	Класс промышленной чистоты, не более	ГОСТ 17216-2001	11	14
8.	Стабильность против окисления	ГОСТ 981-75		
	Массовая доля осадка, % массы, не более		0,15	0,005
	Кислотное число, мгКОН/г масла, не более		0,6	0,14
9.	Антикоррозионные свой- ства	ГОСТ 19199-73	Отс.	Отс.

Заключение: Показатели качества эксплуатационного турбинного
масла ТП-22С не соответствуют требованиям РД 34.43.102-96.
Необходимо провести очистку масла от механических
примесей.

Анализ проводил: Янсон В.В.
техник хим.службы.

Начальник химической службы:  Т.Ю. Лапина

Дата выдачи протокола: " 09 " _____ июля _____ 2009 г.

Фотография пробы турбинного масла взятой до очистки

Фото поля № 1 фильтра пробы турбинного масла на Беловской ГРЭС при 100 кратном увеличении до очистки по гост 17216-01 общий 14 класс чистоты:

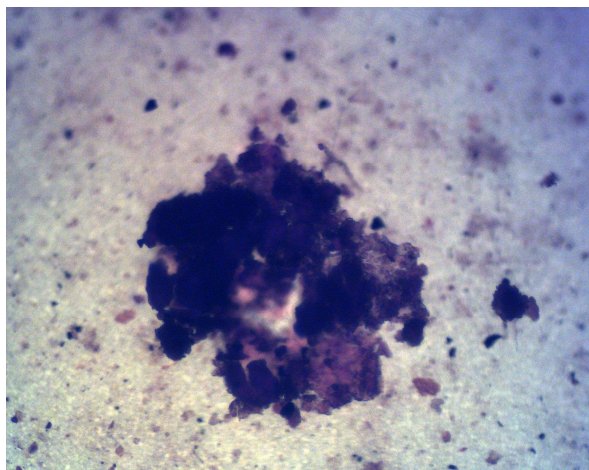


Фото поля № 2 фильтра пробы турбинного масла на Беловской ГРЭС при 100 кратном увеличении до очистки по гост 17216-01 общий 14 класс чистоты:

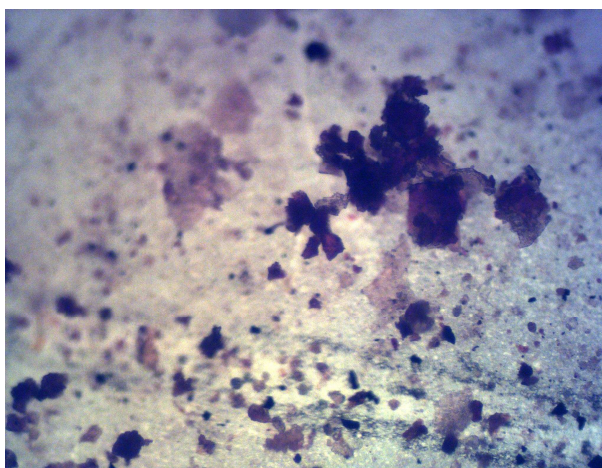
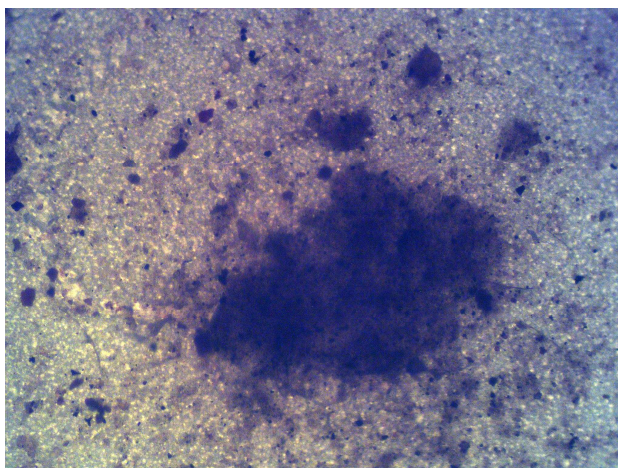


Фото поля № 3 фильтра пробы турбинного масла на Беловской ГРЭС при 100 кратном увеличении до очистки по гост 17216-01 общий 14 класс чистоты:



**ОАО «ИАЦ «Кузбасстехэнерго»
Химическая служба**

650099, г. Кемерово, ул. Станционная 17; тел. 453-388
тел./факс (3842)45-35-33; E-mail: iac@iac.kuzbassenergo.ru
ИНН 4205062301, р/с 40702810526030104844 в Кемеровском
отделении № 8615 г. Кемерово
КПП 420501001

Свидетельство №360/07
от 02.05.2007г.

ПРОТОКОЛ N 1103
исследования пробы

Масло очищенное турбинное ТП-22С

Резервуар _____

Место установки Беловская ГРЭС

Дата отбора 03.07.2009г.

Дата поступления 03.07.2009г.


Дата анализа 07.07.2009г.

Фактические и нормативные значения параметров

№	Показатели	Метод испытания	Норма по: ГОСТ, ТУ	Фактически
1.	Кислотное число, мгКОН/г масла, не более	ГОСТ 5985-79	0,3	0,041
2.	Температура вспышки в открытом тигле, °С, не ниже	ГОСТ 4333-87	186	210
3.	Реакция водной вытяжки	ГОСТ 6307-75	Отс.	Отс.
4.	Кинематическая вязкость при 40°С, мм ² /с	ГОСТ 33-2000	28,8-35,2	33,67
5.	Время дезмульсации, с, не более	ГОСТ 12068-66	400	140
6.	Содержание воды (ка- честв., на потрескивание)	ГОСТ 1547-84	Отс.	Отс.
7.	Класс промышленной чистоты, не более	ГОСТ 17216-2001	11	8
8.	Стабильность против окисления	ГОСТ 981-75		
	Массовая доля осадка, % массы, не более		0,15	Отс.
	Кислотное число, мгКОН/г масла, не более		0,6	0,070
9.	Антикоррозионные свой- ства	ГОСТ 19199-73	Отс.	Отс.

Заключение: Показатели качества очищенного турбинного масла
ТП-22С удовлетворяют требованиям РД 34.43.102-96.

Анализ проводил: Янсон В.В.
техник хим.службы.

Начальник химической службы:  Т.Ю. Лапина

Дата выдачи протокола: " 09 " _____ июля _____ 2009 г.

**ОАО «ИАЦ «Кузбасстехэнерго»
Химическая служба**

Протокол №1104

Лист 1

Всего листов 1

650099, г. Кемерово, ул. Станционная 17; тел. 453-388
тел./факс (3842)45-35-33; E-mail: iac@iac.kuzbassenergo.ru
ИНН 4205062301, р/с 40702810526030104844 в Кемеровском
отделении № 8615 г. Кемерово
КПП 420501001

Свидетельство №360/07
от 02.05.2007г.

**ПРОТОКОЛ N 1104
исследования пробы**

Масло очищенное турбинное ТП-22С

Резервуар _____

Место установки Беловская ГРЭС

Дата отбора 08.07.2009г.

Дата поступления 08.07.2009г.

Дата анализа 09.07.2009г.

Фактические и нормативные значения параметров

№	Показатели	Метод испытания	Норма по: ГОСТ, ТУ	Фактически
1.	Кислотное число, мгКОН/г масла, не более	ГОСТ 5985-79	0,3	0,041
2.	Класс промышленной чистоты, не более	ГОСТ 17216-2001	11	7

Заключение: Показатели качества очищенного турбинного масла
ТП-22С удовлетворяют требованиям РД 34.43.102-96.

Анализ проводил: Янсон В.В.
техник хим. службы.

Начальник химической службы:  Т.Ю. Лапина

Дата выдачи протокола: " 09 " июля 2009 г.

Фотография пробы турбинного масла взятой после очистки

Фото поля № 1 фильтра пробы турбинного масла на Беловской ГРЭС при 100 кратном увеличении после очистки по гост 17216-01 общий 7 класс чистоты:

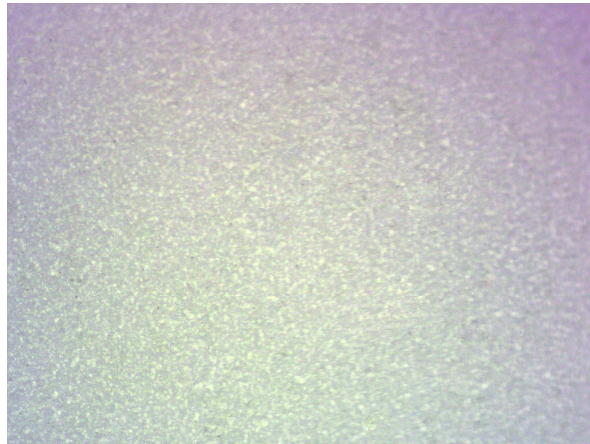


Фото поля № 2 фильтра пробы турбинного масла на Беловской ГРЭС при 100 кратном увеличении после очистки по гост 17216-01 общий 7 класс чистоты:

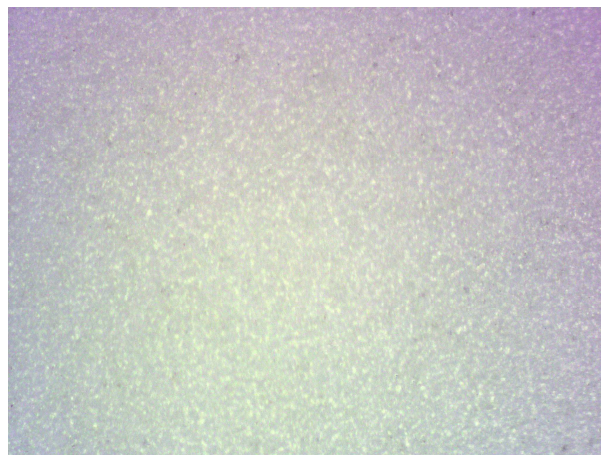


Фото поля № 3 фильтра пробы турбинного масла на Беловской ГРЭС при 100 кратном увеличении после очистки по гост 17216-01 общий 7 класс чистоты:

